

**JURUSAN KEDOKTERAN GIGI  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS JENDERAL SOEDIRMAN  
PURWOKERTO  
2018**

**INTISARI**

**ARIEF BUDIMAN**

**PERBEDAAN JUMLAH MIKRONUKLEUS PADA MUKOSA BUKAL  
AKIBAT PAPARAN PESTISIDA DAN KEBIASAAN MEROKOK BURUH  
TANI DI KECAMATAN KALIBAGOR KABUPATEN BANYUMAS**

Mayoritas penduduk Indonesia bermata pencaharian di bidang pertanian. Salah satu daerah dengan potensi pertanian yang besar untuk dikembangkan adalah Kecamatan Kalibagor Kabupaten Banyumas. Mayoritas petani di Kecamatan Kalibagor menggunakan pestisida serta memiliki kebiasaan merokok tembakau. Paparan dari pestisida dan rokok yang berlebihan dapat berdampak buruk bagi kesehatan karena memiliki kandungan genotoksik. Salah satu deteksi dini kanker akibat paparan pestisida dan merokok dapat dianalisis dengan melihat banyaknya jumlah mikronukleus pada sel epitel mukosa bukal. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbedaan jumlah mikronukleus pada mukosa bukal akibat paparan pestisida dan kebiasaan merokok buruh tani. Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan rancangan *cross sectional*. Pengambilan subjek penelitian dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. Penelitian ini menggunakan 80 subjek yang terbagi menjadi 4 kelompok yaitu kelompok yang terpapar pestisida dan merokok, kelompok yang terpapar pestisida dan tidak merokok, kelompok yang tidak terpapar pestisida dan merokok, dan kelompok yang tidak terpapar pestisida dan tidak merokok. Semua subjek diambil sel epitel mukosa bukalnya menggunakan *cytobrush* dan dibuat preparat dengan pewarnaan *Papanicolaou* serta diamati jumlah mikronukleus menggunakan mikroskop perbesaran 400x dengan bantuan kamera Optilab. Hasil uji statistik didapatkan data terdistribusi normal dan homogen sehingga dapat dilakukan uji parametrik *One-Way Anova* dengan nilai  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ). Selanjutnya didapatkan hasil uji lanjut *LSD* dengan nilai  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ). Hasil uji statistik tersebut menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antar kelompok. Simpulan dari penelitian ini jumlah mikronukleus paling tinggi terdapat pada kelompok paparan pestisida dan merokok.

**Kata Kunci** : Mikronukleus, Pestisida, Merokok, Mukosa Bukal, *Papanicolaou*  
**Kepustakaan** : 42 (2000-2017)

**DEPARTMENT OF DENTAL MEDICINE  
FACULTY OF MEDICINE  
JENDERAL SOEDIRMAN UNIVERSITY  
PURWOKERTO  
2018**

**ABSTRACT**

**ARIEF BUDIMAN**

***DIFFERENCE OF MICRONUCLEI NUMBERS ON BUCCAL MUCOSA DUE TO THE EXPOSURE OF PESTICIDES AND SMOKING HABITS ON FARM WORKERS IN DISTRICT KALIBAGOR OF BANYUMAS REGENCY***

*The majority of Indonesians worked in agriculture. One with great agricultural potential to be developed is in Kalibagor District, Banyumas Regency. The majority of farmers in Kalibagor District use pesticide and have a tobacco smoking habit. The exposure of excessive pesticide and cigarettes could adversely affect health because of its genotoxic contents. Early detection of cancer due to the exposure of pesticide and cigarettes could be analyzed by examining the number of micronuclei in epithelial cell of buccal mucosa. The aim of this study was to determine the differences of the number of micronuclei in the buccal mucosa due to the exposure of pesticide and cigarettes in farmers. The type of this research was analytic observational with cross sectional design. The research subject was taken by purposive sampling technique. The study used 80 subjects which divided into 4 groups: the group with pesticides exposed and smoking habits, the group with pesticides exposed but without smoking habits, the group without pesticides exposed but smoking habits and the group without pesticides exposed and without smoking habits. The epithelial cells of buccal mucosa from all of the subjects were collected using cytobrush. The samples were prepared for Papanicolaou staining and observed using microscope with 400x magnification and Optilab cameras. The statistical test results showed that the data were normally distributed and homogeneous, so that the One-Way Anova parametric test could be performed and resulted  $p = 0.000$  ( $p < 0.05$ ). Then, the LSD was done and resulted  $p = 0.000$  ( $p < 0.05$ ). The statistical test results showed that there were significant differences between groups. Conclusions from this study the highest number of micronucleus was found in pesticide exposure and smoking group.*

**Keywords** : Micronucleus, Pesticide, Smoking, Buccal Mucosa, Papanicolaou  
**Bibliography** : 42 (2000-2017)